

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

**PCT**

REC'D 25 JAN 2005

**RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

(article 36 et règle 70 du PCT)

PCT

Demande internationale No. PCT/FR 03/02702	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G25B3/02	
Déposant ROQUETTE FRERES et al.	

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.

2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

- Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire International (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 5 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I     Base de l'opinion
- II    Priorité
- III    Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV    Absence d'unité de l'invention
- V     Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application Industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI    Certains documents cités
- VII    Irrégularités dans la demande internationale
- VIII    Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 01.04.2004	Date d'achèvement du présent rapport 20.01.2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire International Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465.	Fonctionnaire autorisé Hammerstein, G N° de téléphone +49 89 2399-8175



## RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

### Demande internationale n°

PCT/FR 03/02702

## I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)) :

**Description, Pages**

1-26 telles qu'initialement déposées

**Revendications, No.**

1-13 telles qu'initiallement déposées

2. En ce qui concerne la langue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est:

- la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
  - la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
  - la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acide aminé divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
  - déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
  - remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
  - remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
  - La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
  - La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listages des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

- #### **4. Les modifications ont entraîné l'annulation :**

- de la description, pages :
  - des revendications, nos :
  - des dessins, feuilles :

5.  Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02702

---

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration	Oui:	Revendications	1-7,9-12
Nouveauté	Non:	Revendications	8,13
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-7,9-12
Possibilité d'application industrielle	Non:	Revendications	1-13
	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Il est fait référence aux documents suivants :

D1: EP-A-1 027 931 (CHUGAI PHARMACEUTICAL CO LTD) 16 août 2000 (2000-08-16)  
D2: WO 91/04988 A (TNO) 18 avril 1991 (1991-04-18).

2. La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des revendications 8 et 13 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

Le document D1 (alinéas [0001], [0011], [0017]-[0020], [0026], [0027]) décrit un procédé de préparation d'une composition polycarboxylique (alinéa [0015]) (un polymère qui porte un groupe saccharidique par monomère est considéré comme une composition polysaccharidique, une étape de polymerisation n'étant pas exclue par le procédé des revendications 1-7).

Le document D2 (page 6, lignes 9-23 et page 4, ligne 34 - page 6, ligne 8) décrit un procédé de préparation d'acide polyglucuronique. D2 fait mention d'acides tricarboxyliques obtenus en absence de complexants (page 5, lignes 15-19) et d'acides dicarboxyliques (page 10, lignes 14-18).

Une composition polycarboxylique, ainsi que son utilisation dans l'industrie pharmaceutique, sont donc connues des documents D1 et D2.

Des monosaccharides polycarboxyliques sont de plus per se connus dans l'état de la technique.

Le fait que la composition polycarboxylique de la revendication 8 est obtenue par un procédé de fabrication différent de celui divulgué dans l'art antérieur ne confère pas pour autant à l'objet de cette revendication un caractère de nouveauté.

3. Les compositions caractéristiques des revendications 9-12 ne sont pas anticipées par l'art antérieur. Les revendications 9-12 sont donc nouvelles et inventives (art. 33(1) PCT).

Le document D1 (exemple 7) décrit un procédé de préparation d'une composition monocarboxylique comprenant une étape au cours de laquelle on soumet une composition monosaccharidique protégée en C1 à un traitement d'oxydation électrochimique en présence de bromure de sodium (en absence d'hypochlorite de sodium) et en présence d'un oxyde d'amine (alinéas [0010]-[0012]) et d'une anode en carbone.

L'objet des revendications 1-7 diffère du procédé connu en ce que l'obtention de compositions polycarboxyliques n'est pas possible. Le problème résolu est une augmentation des taux en matières dicarboxyliques et tricarboxyliques.

L'objet des revendications 1-7 est donc nouveau et inventif (article 33(1) PCT).



## PATENT COOPERATION TREATY

**PCT****INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference <b>BCT030111/DBO</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b>	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. <b>PCT/FR2003/002702</b>	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) <b>12 septembre 2003 (12.09.2003)</b>	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) <b>18 septembre 2002 (18.09.2002)</b>
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <b>C25B 3/02</b>		
Applicant	<b>ROQUETTE FRERES</b>	

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

Date of submission of the demand <b>01 avril 2004 (01.04.2004)</b>	Date of completion of this report <b>20 January 2005 (20.01.2005)</b>
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/002702

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

 the international application as originally filed the description:

pages \_\_\_\_\_ 1-26 \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

 the claims:

pages \_\_\_\_\_ 1-13 \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

 the drawings:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

 the sequence listing part of the description:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

 the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)). the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)). the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

 contained in the international application in written form. filed together with the international application in computer readable form. furnished subsequently to this Authority in written form. furnished subsequently to this Authority in computer readable form. The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished. The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.4.  The amendments have resulted in the cancellation of: the description, pages \_\_\_\_\_ the claims, Nos. \_\_\_\_\_ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_5.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 03/02702

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-7, 9-12	YES
	Claims	8, 13	NO
Inventive step (IS)	Claims	1-7, 9-12	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

1. This report makes reference to the following documents:

D1: EP-A-1 027 931 (CHUGAI PHARMACEUTICAL CO LTD),  
16 August 2000 (2000-08-16)

D2: WO 91/04988 A (TNO), 18 April 1991 (1991-04-18).

2. The present application does not comply with PCT Article 33(1) because the subject matter of claims 8 and 13 does not meet the requirement of PCT Article 33(2) for novelty.

Document D1 (paragraphs [0001], [0011], [0017] - [0020], [0026], [0027]) describes a process for preparing a polycarboxylic composition (paragraph [0015]) (a polymer that bears a saccharide group for each monomer is regarded as being a polysaccharide composition, since the process as per claims 1-7 does not exclude a polymerisation step).

Document D2 (page 6, lines 9-23, and page 4, line 34 - page 6, line 8) describes a process for preparing polyglucuronic acid. D2 mentions tricarboxylic acids produced in the absence of complexing agents (page

5, lines 15-19) and dicarboxylic acids (page 10, lines 14-18).

Documents D1 and D2 thus describe polycarboxylic compositions and their use in the pharmaceutical industry.

Polycarboxylic monosaccharides are also known *per se* from the prior art.

The fact that the polycarboxylic composition as per claim 8 is produced by a preparation process that differs from the process disclosed in the prior art does not make the claimed subject matter novel.

3. The compositions as per claims 9-12 are not anticipated by the prior art. Claims 9-12 are thus novel and inventive (PCT Article 33(1)).

Document D1 (example 7) describes a process for preparing a monocarboxylic composition, the process comprising a step during which a monosaccharide composition protected at C1 is subjected to electrochemical oxidation in the presence of sodium bromide (in the absence of sodium hypochlorite) and in the presence of an amino-oxide (paragraphs [0010] - [0012]) and of a carbon anode.

The subject matter of claims 1-7 differs from the known process in that it is not possible to obtain polycarboxylic compositions. The problem addressed is that of increasing the dicarboxylic and tricarboxylic material content.

The subject matter of claims 1-7 is therefore novel and inventive (PCT Article 33(1)).